Warszawa, 12 Października 1892 r. № 40 Dnia 24 Października 1892 r.

KORRESPONDENT

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."

Usuwanie nieczystości miejskich.

Z olbrzymim wzrostem miast, usuwanie wszelkiego rodzaju nieczystości miejskich staje się sprawą coraz więcej palącą. Grunta, położone w okolicy miast wielkich, po większej części do tego już stopnia są przesycone nawozem, że właściciele ich wzbraniają się nawet za darmo brać nawóz, ofiarowany im w postaci nieczystości miejskich. Nie chodzi tutaj o odchody ludzkie, które wskutek zaprowadzenia we wszystkich prawie większych miastach europejskich kanalizacyi, bywają odprowadzane do rzek lub morza, albo też zużytkowane do nawodnienia pól specyalnych—lecz o innego rodzaju nieczystości, jak odpadki kuchenne, śmieci, błoto uliczne i t. p. Kwestya ta, mianowicie w Paryżu, w ostatnich czasach nabrała wielkiego znaczenia, ponieważ z powodu oporu podmiejskich właścicieli gruntów przeciwko składaniu tam nieczystości, towarzystwo asenizacyi zgłosiło się do zarządu miejskiego o rozwiązanie kontraktu.

Z powodu ogólnej doniosłości tej sprawy, przypatrzmy się najpierw stosunkom, panującym na tem polu w Paryżu. Zapewniają nam one skalę porównania i dla innych miast wielkich, znajdujących się w podobnych warunkach. Rzecz jasna, że konsumcya miasta, liczącego 2,500,000 mieszkańców, wymaga olbrzymiej masy najrozmaitszego rodzaju artykułów spożywczych. Usuwanie resztek i odpadków tego pożywienia nastręcza trudności daleko większe, niż zaopatrywanie ludności w pożywienie, tem więcej, że większy kładzie nacisk na wyżywienie, niż na uzdrowienie miasta. Przemysł prywatny zajmuje się dowożeniem na targi miejskie potrzebnych artykułów żywności; na zarząd miasta spada obowiązek usuwania odpowiednich odpadków. Pozostawiając na boku zagadnienie hygieniczne, dotyczące usuwania odchodów ludzkich, zajmiemy się w tem miejscu wyłącznie sprawą właściwych odpadków, stanowiących w największej części mieszaniny, nazywane ogólnie śmieciami.

Podług sprawozdań akcyzy, oraz danych o konsumcyi warzyw i owoców, nie podlegających akcyzie, wziąć można na 1,000,000 do 1,200,000 ton metrycznych wagę stałych artykułów spożywczych, potrzebnych na wyżywienie Paryża w ciągu jednego roku. Napoje alkoholiczne, wino, piwo, wódka i t. p. posiadają oprócz tego wagę 500,000 ton. W celu uzupełnienia wymagań żołądka Paryża należy jeszcze dodać od 16,000 do 17,000 ton, obejmujących wagę mleka, cukru, kawy i korzeni rozmaitego rodzaju, spożywanych rocznie w stolicy. Gdybyśmy przypuścili na chwilę, że zaopatrywanie Paryża w żywność odbywa się wyłącznie kolejami żelaznemi, to dowóz głównych artykułów żywności i trunków wymagałby codziennie 17 pociągów po 50 wagonów, zawartości po 5,000 kilogramów. Przypuszczenie to daje niejako obraz olbrzymiej żywności, zużywanej codziennie w Paryżu.

Odpadki kuchenne, oraz inne rozmaitego rodzaju śmiecie wywożone bywają co rano wozami przedsiębierców oczyszczania miasta. Podług sprawozdań zarządu miasta Paryża, 550 wozów dziennie, zaprzężonych w 1,075 koni, wywozi latem od godz. 6-ej do 8½, zimą od 6-ej do 9-ej, co najmniej 2,500 metrów sześciennych śmieci, co na rok czyni 900,000 do 1,000,000 metrów sześciennych. Wydatek miasta na ten cel przekracza 2,000,000 fr. rocznie, czyli 0,75 fr. na głowę mieszkańca. Waga metra sześciennego śmieci waha się między 800 a 1,200 kilogr., odpowiednio do większej lub mniejszej ilości zawartych w śmieciach resztek szkła, porcelany, metali i t. p. W celu uproszczenia rachunku, weźmiemy za normę, iż metr sześcienny śmieci waży 1,000 kilogramów.

Skład śmieci, a tem samem i wartość ich użyźniająca, jest z samej natury rzeczy rozmaita, odpowiednio do części miasta, pory roku i t. p. Mimo jednak różnicy materyałów, z których się składają odpadki kuchenne, można dla nich ustanowić pewną wartość i skład średni, na podstawie licznych rozbiorów, dokonanych na rozmaitych cząstkach śmieci, odpowiednio do najrozmaitszych warunków pod względem części miasta, pory roku i t. p. Mianowicie znani chemicy, pp. Müntz i Girard, czynili specyalne studya nad wartością użyźniającą śmieci paryskich. Na wynikach ich badań będziemy się też opierali w dalszym ciągu niniejszego artykułu.

Śmiecie surowe, to jest brane w chwili ich wywozu, nim przeszły fermentacyę na śmietniku, mogą służyć za punkt wyjścia do ustanowienia ich wartości użyźniającej dla okolic, położonych w dalszej odległości od miasta. Śmiecie te składają się najpierw z materyałów kamienistych, szkła i t. p. nie posiadających żadnej wartości dla rolnictwa. Dalej z części delikatniejszej, mogącej zawierać popiół, mierzwę końską, błoto uliczne i t p., a więc materyałów odznaczających się bogactwem składników użyźniających. W końcu z resztek organicznych zwierzęcych i roślinnych, składających się przeważnie z resztek warzyw, słomy, szmatów, papieru i t. p. Średnia garstka śmieci, wzięta przy Quai de Javel, gdzie odbywa się przeładowywanie z wozów na łodzie wykazała następujący skład mechaniczny: kamieni, szkła, porcelany i t. p. 8,3%, składników drobnych, przechodzących przez rzeszoto 59,3%; resztek organicznych, grubych 32,4%.

Części drobne i części organiczne rozbierano osobno. Część drobna, przechodząca przez rzeszoto, miała skład następujący: wody 30,3%; materyałów suchych 69,70%; w tem materyałów organicznych 18,09%, materyałów mineralnych 51,61%. Część ta drobna zawierała następujące ilości składników użyźniających: azotu 0,43%, kwasu fosforowego 0,52%, potasu 0,56%, wapna 3,26%. Resztki organiczne, grube, pozostałe na rzeszocie wykazały przy analizie skład następujący: wody 60,6%, substancyj suchych 39,4%, w tem substancyj organicznych 14,74 substancyj mineralnych 24,66%. W tych resztkach grubych wykryto następującą zawartość substancyj pożytecznych dla wegetacyi: azotu 0,41%, kwasu fosforowego 0,33%, potasu 0,36%, wapna 1,99%.

Z połączenia powyższych rozbiorów wynika, iż śmiecie surowe, jak się znajdują w śmietnikach, to jest z kamieniami i resztkami nieprzydatnemi na nawóz, zawierają w 1,000 kilogramów następujące ilości składników użyźniających, które w poniżej przytoczonej tabelce porównywamy z obornikiem średniej jakości. Tyriąc kilogramów zawiera:

	Śmieci surowych:	Obornika:
Azotu	0,380 kilogr.	0,424 kilogr.
Kwasu fosforowego	0,410 „	0,192 „
Potasu	0,420 „	0,516 „
Wapna	2,570 „	0,425 „

Można więc uważać śmieci Paryża jako pod względem swej zawartości składników użyźniających bardzo zbliżone do obornika średniej jakości. Samo to już zbliżenie wystarcza do stanowczego odrzucenia projektu poruszanego w ostatnich czasach, aby za pomocą palenia uwalniać miasto od tych nieczystości.

Liczby powyżej przytoczone, odnoszą się do ogólnej średniej śmieci m. Paryża. Pp. Müntz i Girard znaleźli większe bogactwo składników użyźniających w śmieciach w niektórych punktach miasta, mniejsze w innych. Granice, w których się waha zawartość składników są następujące:

W 1,000 kilogramach:

	Największa zawartość	Najmniejsza zawartość
Azotu	0,540 kilogr.	0,170 kilogr.
Kwasu fosforowego	0,590 „	0,310 „
Potasu	0,520 „	0,340 „

Porównywanie tych zawartości największych i najmniejszych z zawartością średnią, oraz z zawartością obornika utwierdza nas w konkluzyi, zapewniającej śmieciom wartość rolniczą, podobną do wartości obornika średniej jakości, który również wykazuje znaczne różnice w swym składzie, odpowiednio do sposobu karmienia inwentarza, który go wyprodukował.

Smieci surowe, ułożone na kupie, rozkładają się bardzo szybko pod wpływem fermentacyi, oraz dostępu powietrza, który jest ułatwiony przez ich stan fizyczny. Właśnie przeciwko tej fermentacyi, wytwarzającej nadzwyczaj wstrętny i szkodliwy zdrowiu zapach, występuje słusznie ludność okolic podmiejskich, opierając się gromadzeniu śmieci surowych w sąsiedztwie ich mieszkań.

Podczas tej fermentacyi temperatura w kupie śmieci podnosi się bardzo znacznie; po przeciągu kilku tygodni kupy osiadają, i cała masa staje się więcej jednolitą w następstwie zniknięcia znajdujących się w niej grubych resztek roślinnych. Smieci nabierają z czasem własności próchnicy i w tym stanie bywały dawniej poszukiwane przez rolników i ogrodników okolic Paryża, póki grunta ich nie były przesycone tym nawozem. Smieci sfermentowane odznaczają się mniej więcej tą samą zawartością składników użyźniających, co śmieci surowe, ponieważ zmniejszenie ich wagi wynika przeważnie z fermentacyi składników organicznych, nie posiadających żadnej wartości pod względem użyźniania gruntu.

Przypatrzmy się teraz wartości pieniężnej miliona ton śmieci surowych, który należy usunąć w przeciągu roku z Paryżu. W celu ustanowienia tej wartości podajemy dla składników użyźniających, zawartych w śmieciach cenę, po której rolnik zapewnia sobie te same składniki, bądź to w oborniku, bądź też w nawozach sztucznych, a mianowicie: 1,50 fr. za kilogram azotu, 30 centymów za kilo kwasu fosforowego, 40 ct. za kilo potasu; cenę kilogroma wapna, tak przydatnego dla wielu gruntów, ustanowić można bez przesady na 1 ct. Na podstawie tych danych dochodzimy do następującego obliczenia:

Składniki użyźniające:	W 1,000,000 ton śmieci tony	Wartość tony franki	Wartość 1,000 000 ton franki
Azot	3 800	1,500	5,700,000
Kwas fosforowy	4,199	300	1 230 000
Potas	4,200	400	1,680.000
Wapno	25,700	11	822,700

Wartość 1,000,000 ton śmieci = 8,922,700

Czyli wartość sprzedażna 1 tony śmieci wynosi mniej więcej 9 franków. Przychodzimy teraz do zbadania, jakie warunki przewozu na dalszą odległość znosi ten materyał użyźniający, który zaliczyć wypada pod względem wartości sprzedażnej do kategoryi obornika, płaconego odpowiednio do miejscowości po 9 do 10 franków za tonę.

Na razie jednak zaznaczamy na podstawie powyższego obliczenia, że z jednej strony ogólna wartość śmieci Paryża dosięga olbrzymiej summy 9 000,000 fr. rocznie, że z drugiej przedsiębiercy oczyszczania miasta nie mogą już znaleźć nabywców na ten materyał w okolicach Paryża, przesyconych już nawozem. Pozostaje więc, jako jedyna droga wyjścia, wywóz w dalsze okolice w warunkach przystępnych dla rolników, oraz z zastosowaniem ostrożności, jakich wymagają względy zdrowotne. *(Dokończenie nastąpi.)*

Niewyzyskane źródła dochodu w gospodarstwie.

Wierzba koszykarska powinnaby zająć w gospodarstwach kraju naszego przynależne jej znaczenie. Nietylko przyspożyłaby zaraz w drugim roku po założeniu wierzbnika dochodu, ale dostarczyłaby pręcia dla rozwijających się w ostatnich czasach zaczątków przemysłu domowego. Potrzeba koszyków coraz więcej powiększać się będzie. Oprócz koszy i koszyków do codziennego użytku w gospodarstwie domowem, zużywa się wiele koszyków i koszy w gospodarstwie podwórzowem i polowem, ogrodach i sadach, jak koszyki do kartofli, do sieczki i paszy, do gnoju i torfu, do owoców i warzyw, wreszcie półkoszki na wozy i bryczki. W mieście potrzebują ich węglarze, browary, wszelkie składy mieszczące towar w szkle, apteki, galanterye i inne. Do przewozu owoców, mięsa, wędlin, pieczywa, uznano kosze jako najpraktyczniejsze, bo chronią one towar od uszkodzenia, a w stosunku do przestrzeni zabezpieczonej mało ważą. Kosze tu wymienione są tanie, wyplatają je samouczy w kotlinach rzek, których wybrzeża zarosłe są wierzbą.

Kosze wykwintniejsze z białego pręcia lub lakierowane i kolorowe, wyrabiają się już z dobieranych prątków wierzby koszykarskiej. W ogóle wyroby galanteryjne z pręcia wierzbowego zapełniają coraz częściej nietylko okna wystawowe, ale ogródki i salony mieszczańskie. Najwięcej prątków wierzby koszykarskiej z urządzonych w tym celu plantacyj zużywają fabryki koszów podróżnych, które zastępują coraz więcej skórzane i płócienne walizy, te bowiem nie mogą rywalizować z koszami pod względem lekkości. Wywóz prątków koszykarskich jest także możebny.

Koszyki wierzbowe i pręty są potrzebne w kopalniach węgla, w fortecach na kosze oblężnicze, w budowlach wodnych i t. p. W kraju tutejszym równie, jak w przyległych prowincyach, dostarczają pręcia wierzbniki na wybrzeżach rzek zakorzenione, i w nizkich miejscach lasowych przestrzeni rozrosłe; grubszych prętów dostarczają wierzby przy drogach i okólnikach rosnące i co 3 do 10 lat ogławiane.

Pręty dwuletnie wysoko wyrastających pędów w wierzbnikach zużywają się jako obręcze. Z pręcia nadrzecznych wierzbników i z wierzb ogławianych oplatają się płoty w ogrodzeniach, wyplatają się niemi lasy do suszenia owocu, lasy służące do pokrywania pułapów w stajniach, wyplatają niemi kominy, ściany budynków gospodarczych i przegrody, a każdy z tych użytków utrzymuje się skutkiem korzyści, jakie przynosi, bo materyał jest tani, lekki, trwały i podatny — giętki.

Drewno z wierzb starych, wyrastających do 12 tu i więcej sążni wysokości, a półtora łokcia średnicy, jest lekkie, miękkie, białe, delikatne i nie kruche. Używa się do robot tokarskich i snycerskich, wyrabiają się z niego niecki, łyżki kuchenne, meble, używa się do budowli, na koły do płotów, winnic i t. p. Węgiel z wierzbowego drewna jest lekki, używany do wyrobu prochu strzelniczego i jako czarna kreda do rysunków. Kory używają garbarze; liście tak świeże jak ususzone są znakomitą i zdrową paszą dla krów i owiec, równającą się co do pożywności najlepszemu sianu łącznemu.

Mamy więc z wierzby bardzo liczne sposoby użytkowania, a oprócz tego drzewami osadzono łąki lub nagie wybrzeża rzek naszych zdobią krajobraz, wzmacniają brzegi, ocieniają pastwiska, zasadzenie ich zaś jest tak łatwem, tak mało wymaga umiejętności i pracy, iż każdy nieużytek wilgotny lub chociażby tylko wilgoć utrzymującej ziemi prędko zamienić się może na wierzbnik.

Ziemia próchnicowata, piasek gliniasty świeży, najlepiej wierzbie służą. Ziemia ciężka, ścisła, gliniasta utrudnia korzonkom wierzby rozrastanie się w celu wyszukania pożywienia. Chociaż wierzba potrzebuje wilgoci, nie znosi jednak stojącej wody w podglebiu, zwłaszcza, gdy pokłady rudy żelaznej mieszczą się w wodzie tworzącej podziemne jeziorka. Najlepiej rośnie wierzba na wybrzeżach rzek i strumieni, wystawionych na zimowe i wiosenne powodzie, nad wodą słodką, bieżącą.

Wierzba ogławiana lub wysoko rosnąca nie jest tak wymagającą pod względem gleby, jak wierzba koszykarska. Pierwsza ogławia się co lat kilka od 3 do 10, wedle jakości ziemi i stosownie do celu, w jakim materyału użyć zamierzamy. Wierzba zaś koszykarska potrzebuje więcej gotowego pożywienia w ziemi już z tego względu, że pędy jej roczne ścinamy tuż przy pniu, jako materyał poszukiwany na najwykwintniejsze roboty koszykarskie. Ktoby więc zamierzał założyć wierzbnik w celu produkowania pręcia, sprzedawanego koszykarzom lub hurtowym kupcom na centnary, winien nietylko dobrać gatunek wierzby odpowiedni do gleby przeznaczonej, ale przeprowadzać będzie dość kosztowną, bo najczęściej regulówki wymagającą uprawę. Treściwe wskazówki, tak co do wyboru gatunku wierzby, jak dotyczące urządzenia wierzbnika i uprawy ziemi, sadzenia, oczyszczania, cięcia, okorowania, przechowania i spieniężania prętów, zasilania gleby nowozami, wreszcie sposoby tępienia szkodników i pielęgnowania plantacyi podaje dziełko Ogrodnika Wołyńskiego p. t.: *O kulturze wierzby koszykarskiej* (Warszawa, 1887).

Sadzenie wierzby wysokopiennej, równie jak wszelkie nadrzeczne plantacye wierzby, zakładanie płotów wierzbowych jest tak proste i powszechnie znane, że zbytecznem jest szukanie wskazówek w podręcznikn. W wielu gospodarstwach znajdują się wilgotne odłogi, dołki w polu, nie dające trawy; często napotykamy kliny w polu między rowami, których uprawa jest utrudnioną, otóż takie wszystkie nieużytki zasadzić należy kołami wierzbowemi w kwietniu, lub maju. Na ciężkich ziemiach należy dołki kopać w jesieni, aby ziemia przejęta dostatecznie mrozami skruszała. Na lżejszych ziemiach wystarcza wiercić dziury świdrem odpowiedniej grubości na łokieć głęboko, a wierzbę umieszczać tak ostrożnie, aby kory nie uszkodzić. Do sadzenia wierzb wystarcza ubijanie dziur z pomocą kołka dębowego, okutego w razie potrzeby żelazem.

Odległość wierzb, przeznaczonych na ogławianie, nie powinna być większa nad 4 łokcie. Szerzej sadzone wierzby nie wydają tak prostych pędów, jak sadzone gęsto. Ogławiania dokonać należy tak, aby wszystkie pozostałe na wierzbie nasady gałęzi były ucięte w równej wysokości, będą więc środkowe krótsze, a boczne pozostaną dłuższe. Gałęzie obcinać należy ostrym toporkiem, aby kory nie uszkodzić. Sadząc wierzby nad rzekami, po których powódź z krą przepływać będzie, należy umieszczać je gęsto, aby wytrzymały napór wody. Gdy w pierwszych latach kra zniszczy część wierzb młodych, należy je każdej wiosny dosadzać; gdy starsze zgrubieją i wzmocnią się, już plantacya się utrzyma. Widzimy na wyspach na środku Wisły, jak pięk-

ny drzewostan się tam przedstawia. Więc tak samo na wszystkich rzekach można obsadzić piaskowe wyspy i na falę wystawione wybrzeża. Wszelkie wyniosłości na łąkach nadrzecznych, dające mało trawy, można znakomicie wyzyskać najmniejszym nakładem, zakładając na nich wierzbowe laski. W cieniu drzew trawa będzie rosła, a wierzby dostarczą w liściach paszę, a w grubszych gałęziach materyał opałowy. W braku gałęzi wierzbowych do sadzenia można je zastąpić topolą nadwiślańską, która podobnie będzie użyteczna, dostarczając drzewa i paszy.

W leżących dziś bezużytecznie przestrzeniach można otworzyć niewyczerpane źródło dochodów, a zadrzewienie wybrzeży rzek spowoduje bardzo korzystne zmiany klimatu i smutne pustynie zamieni w piękne krajobrazy. *A. Śniegocki.*

Przechowywanie obornika.

Konserwowanie obornika oznacza to samo, co konserwowanie azotu zawartego w oborniku, jeżeli z góry postaraliśmy się o racyonalne urządzenie stajni lub obory, oraz gnojowni. Przy konserwowaniu azotu, zawartego w oborniku, przedewszystkiem należy zwracać uwagę na łatwo rozpuszczalny azot obornika, czyli azot, wydzielany pospołu z uryną. Jeżeli cel ten osiągniemy, to uniknąć jesteśmy w stanie, nawet bez pomocy środków chemicznych, innych możliwych strat mniej lub więcej zupełnie. Wychodząc z tego punktu widzenia, przychodzi się do przekonania, że traktując gnojówkę w niżej opisany sposób wygodniej zapewnić sobie można zupełne zachowanie i łatwe przechowanie szybko rozkładającego się azotu, zawartego w gnojówce.

Gnojówkę gromadzi się w odpowiednim zbiorniku i dodaje się tyle kwasu siarczanego, ile potrzeba do związania azotu, znajdującego się w gnojówce. Skoro zbiornik jest napełniony, wywozi się gnojówkę na odpowiednio urządzone miejsce, pokryto na 1¼ stopy wysoko miałem fosforowym. Na 1,000 kwart gnojówki bierze się najodpowiedniej 4 centnary miału fosforowego. Miał ten powinien spoczywać na nieprzepuszczalnej podstawie (betonie) i powinien być pokryty dachem w celu zabezpieczenia go przed deszczem. Gdy zbiornik się znów napełnia, co trwa, dajmy na to, dwa tygodnie, przerabia się masę torfową, zlaną gnojówką, co trzy do czterech dni. Kupą, zawierającą 12 centnarów miału torfowego można przerobić bez trudności w przeciągu 15 minut. W przeciągu jednego do dwóch tygodni masa ta wyschnie zupełnie. Wszelkie zawarte w gnojówce składniki użyźniające, znajdują się w wyschłej masie torfowej żaden z nich nie mógł się ulotnić, lotny bowiem azot został poprzednio, za pomocą kwasu siarczanego związany w siarczan amoniaku.

Skoro zbiornik napełnił się po raz drugi, wówczas wywozi się na nowo gnojówkę na wyschniętą masę torfową, aż do powtórnego napełnienia się zbiornika, wysusza się w wyżej opisany sposób. Manipulacyę tę powtarza się, dopóki miał torfowy jest w stanie przyjmować jeszcze wilgoć. Z przebiegiem bowiem czasu masa ta zmieni swą strukturę pod wpływem kwasu siarczanego, dodanego do gnojówki. Ostatni ten fakt o tyle posiada niemałe znaczenie, iż przy zmianie struktury torfu, wywołanej kwasem siarczanym, azot znajdujący się dawniej w stanie nierozpuszczalnym zamienia się na rozpuszczalny. Z góry można było przypuszczać, że dobry miał torfowy jest w stanie przesycić się 5 do 6 razy gnojówką. Praktyczne doświadczenia potwierdziły to przypuszczenie. W przeciągu czasu od dnia 21 maja do 1-go sierpnia przyjęły 2 centnary miału torfowego 2,360 kwart uryny końskiej.

Korzyści tego systemu są widoczne. Za pomocą nakładu pracy, równającego się nieledwie zeru, osiągamy następujące cele: 1) Rozkładający się łatwo azot gnojówki zostaje w zupełności zabezpieczony przed stratami; 2) gnojówki nie potrzeba o niewłaściwym czasie wywozić na pole lub na kompost; 3) otrzymujemy względnie dość skoncentrowany. Za pomocą więc jednego wozu tego nawozu możemy na odleglejsze pola wywieźć tę samą ilość składników użyźniających, co w innych warunkach 5 lub 6 wozami. W przeciągu roku wyprodukowaną przez jednego konia gnojówkę możemy w ten sposób przechować na przestrzeni 1 metra kwadratowego.

Sposób ten konserwowania łatwo rozkładającego się azotu obornika uważamy za tak ważny, iż polecamy rolnikom staranne jego wypróbowanie. Stwierdzić jeszcze wypada, czy wysychanie masy torfowej odbywa się zimą w tak samo korzystny sposób, co latem. Wydział nawozowy niemieckiego towarzystwa rolniczego wyznaczył na następujące cztery lata 30,000 do 40,000 marek na próby praktyczne z przechowywaniem obornika, które się mają odbywać pod przewodnictwem znanego agronoma, prof. Vogel'a z Berlina. Przy tej sposobności będzie także dokładnie zbadany powyżej opisany sposób konserwowania gnojówki. Jeżeli wyniki tych badań odpowiedzą oczekiwaniom, wówczas od razu cała kwestya przechowywania obornika przedstawi się w innem świetle. Obornik, uwolniony w znacznej części od łatwo ulatniającego się azotu gnojówki, za pomocą zwilżania wodą lub posypywania nieznacznemi ilościami kainitu lub karnelitu, łatwo ochronić można przed stratami. Obornik ten wywozi się na pola, znajdujące się w pobliżu folwarku, skoncentrowany zaś nawóz z gnojówki i torfu na dalsze pola. *A. R.*

TYNKTURY OWOCOWE.

(Dalszy ciąg — patrz № 39).

Pasty owocowe albo powidła suche.

Ludy Europy południowej i Wschodu od wielu już wieków trudniły się i trudnią do dziś dnia fabrykacyą suchych powideł, zwanych pastą. Są to delikatne owocowe masy, zaprawione rozmaitemi wonnościami, lub bez zaprawy, dobrze wysuszone, i w tabliczkach, podobnych do tabliczek czekolady, sprzedawane. W Konstantynopolu na targach widzieć można przekupniów, sprzedających pasty z rozmaitych owoców. W mieście Abesville we Francyi istnieje fabryka pasty owocowej pana Legris'a, której wyroby cieszą się, szczególniej w Paryżu, wielkiem powodzeniem. Najlepsze pasty owocowe pochodzą ze Wschodu, do nas jednak wszelkie pasty, sprowadzane bywają z Francyi; wschodnie napotkać można w Wiedniu. Fabrykacya pasty jest nieco kosztowniejsza i trudniejsza od fabrykacyi powideł, bo wymaga pilnej baczności i pewnego nakładu.

Owoce, na pastę przeznaczone, gotują się zwykle z domieszką trochy wody. Gruszki i jabłka nie obierają się, lecz pokrajane na drobne kawałki razem z pestkami i skórkami, gotują na masę i przez sito przecierają, aby części drzewne i pestki oddzielić. Tak samo postępuje się z jagodami wszelkiego gatunku: cedzi i przeciera się je przez sito gęste, aby wszelkie pestki, choćby najdrobniejsze w sicie pozostały. Do otrzymanej w ten sposób masy z jakichkolwiek bądź owoców dodajemy cukru, ilość stosowną do zawartości kwasów w owocach. Do jednego funta kwaśnych owoców wypada średnio ¼ funta cukru; do słodkich owoców cztery łóty cukru wystarczają. Niektóre gatunki słodkich gruszek, śliwek i czereśni, wcale cukru nie potrzebują.

Gdy cukier należycie z masą owocową jest zmieszany, wlewamy ją do kotła dobrze wybielonego i gotujemy pod wpływem ciągłego mieszania, aby się masa nie przypaliła aż do zupełnego zgęszczenia. Stopień zgęszczenia poznajemy, gdy utkwimy w masie łyżkę, i ta pozostanie w pionowem położeniu, lub gdy pewną ilość masy na talerza ostudzimy, i ta zdjąć się z talerza pozwoli, nie pozostawiając po sobie śladów. Tak przygotowaną masę nalewamy do form blaszanych rozmaitej wielkości, stosownie do ceny, po jakiej chcemy sprzedawać tabliczkę pasty. Formy, które podobne są bardzo do form czekoladowych, są wyłożone na spodzie cynowym drótem w kraty, lub jakie desenie; brzegi formy, do dwóch centymetrów wysokie, opatrzone są deseniem lub jakim napisem, a wieko formy, którem się pasty po wypełnieniu przyciska, opatrzone jest firmą fabryczną. Przed wypełnieniem formy, wykłada się ją delikatnym papierem, a gdy jest napełniona, przyciska wiekiem tak mocno, aby wszystkie napisy i desenie odbiły się na wszystkich stronach tablicy.

Po dokonaniu tej czynności, przenosimy wszystkie formy do suszarni, gdzie dosuszamy pasty w temperaturze 50 do 60 stopni R., tak długo, aż wszystka wilgoć z pasty wyparuje i tablice zupełnie stwardnieją. Zupełne stwardnienie pasty następuje zwykle po upływie dwunastu godzin suszenia, niekiedy trwa dłużej suszenie; zależeć to może od gatunku pasty lub konstrukcyi suszarni.

Pasta wysuszona, ze względu na swoją trwałość, jest podobna do grubej skóry, pozwala się łatwo z formy wyjąć i krajać nożem. Przylegający do pasty papier zdejmuje się z pomocą zwilżenia wodą. Jeżeli formy są za wielkie, dzielić można pasty na równe, kwadratowe tabliczki, zwilżając podczas krajania części nadkrajane oliwą.

Najlepsze pasty są z gruszek i jabłek. Doskonałe są także pasty z jabłek i gruszek, wziętych w równych częściach. Dla tem pewniejszego suszenia i ściślejszego połączenia się pasty, dobrze zrobimy, gdy odrobinę żelatyny dodamy. Pasty z mniejszą ilością cukru suszą się szybciej od większą ilość cukru posiadających.

Z jednego funta owoców otrzymuje się mniej więcej ¼ funta pasty. Funt ususzonej pasty wypada, po opłaceniu kosztów fabrykacyi i materyałów, 40 kop. Rzecz jasna, że cena ta znacznie być może zredukowana, gdy pasty sposobem fabrycznym sporządzać będziemy, a że funt pasty składa się z czterech tabliczek, przeto jedna kosztowałaby dziesięć kopiejek. Jest to, jak widzimy, dość tani produkt, jeżeli uwzględnimy wyśmienity jego smak i hygieniczne znaczenie.

Uważamy, że ta gałąź przemysłu owocowego, wcale jeszcze nie eksploatowana, znaczne korzyści przynieść i przyszłość swoją zupełnie zapewnioną mieć może. Bo nie przypuszczamy, aby tak wyśmienity produkt odbiorców nie znalazł. Powtóre, produkt ten nie ulega zepsuciu i konserwuje się całe dziesiątki lat, byle go przechowywać w suchem miejscu. Po trzecie, w latach urodzaju, w których

ceny owoców są bardzo niskie, produkcya pasty na większą skalę zniżaniu się cen zapobiedz może. Wreszcie nie jest to zbyt trudny do zbycia produkt, który i drobnemu przemysłowcowi znaczne korzyści zapewnić może. *(Dalszy ciąg nastąpi.)*

ROZMAITOŚCI.

Konwencya cukrowa. Dnia 19-go b. m. odbyło się w Kijowie posiedzenie przedstawicieli fabrykantów cukru. W skład przedstawicieli wchodzili pp.: Włodzimierz hr. Bobrinski, Władysław hr. Branicki, Jan Bloch, Łazarz Brodzki, Juliusz Wertheim, Wincenty Kozakowski, Michał Karnicki, Mikołaj ks. Łopuchin Demidow, Piotr Lipkowski, Adolf von Loretz Eblin, Emeryk Mańkowski, Józef hr. Potocki, Bazyli Symirenko, Jan Tereszczenko, Karol Fiszman i Mikołaj Chriakow. Protokół posiedzenia brzmi, jak następuje: „Z zebranych wiadomości o przewidywanej w okresie 1892/93 r. produkcyi cukru wszystkich fabryk, tak uczestniczących, jak i nieuczestniczących w konwencyi, okazało się, że z pomiędzy fabryk należących do konwencyi, jedne spodziewają się cukru w mniejszej ilości od normy, inne zaś w ilości przewyższającej normę. Z uwagi, że spodziewaną przewyżkę produkcyi należy zatrzymać na potrzeby konsumcyi wewnętrznej, bez wyczerpania remanentów cukru, które z roku na rok przechodzić powinny, oraz z uwagi, że cena cukru w krysztale ustaliła się w Kijowie ponad 4 rub. 65 kop. za pud, to jest ponad cenę zakreśloną w § 5 konwencyi z dnia 17-go maja 1890 r., przedstawiciele fabrykantów cukru, w myśl przepisu rzeczonej konwencyi, postanowili znieść na bieżący okres obowiązek wywozu za granicę cukru ponad normy i pozostawić każdej fabryce możność wyprowadzenia na rynek wewnętrzny całkowitej ilości cukru, podlegającej opłacie akcyzy za okres 1892/93 r. Obok tego, mając na uwadze, że gdyby, skutkiem tranzakcyj spekulacyjnych, ceny podnosiły się, i gdyby zachodziła obawa, że cena cukru w krysztale dojść może do granicy oznaczonej w punkcie II prawa z dnia 12 go kwietnia 1886 r., przedstawiciele uchwalili jednomyślnie, że jeżeli postanowione obecnie wstrzymanie wywozu cukru okaże się środkiem niedostatecznym i jeżeli ceny będą się podnosiły, to przedstawiciele, nie czekając dojścia cen na rynku wewnętrznym do wysokości zakreślonej w punkcie II prawa z 12-go kwietnia 1886 r., przedsięwezmą dalsze środki dla zniżenia cen, przez stopniowy przywóz cukru zagranicznego. Wspomniany powyżej punkt prawa z roku 1886 opiewa: „W wypadkach, gdy ceny cukru surowego będą: w Petersburgu od 6 do 6 rub. 60 kop., a w Odesie lub Kijowie od 5 rub. 50 kop. do 6 rub. za pud, pozostawia się ministrowi skarbu przedstawianie komitetowi ministrów wniosków, dla czasowego zniżenia cła wchodowego od cukru surowego do 1 rub. 50 kop. złotem od puda, z zastrzeżeniem, ażeby zniżenie cła zaczynało obowiązywać nie wcześniej, niż we dwa miesiące po ogłoszeniu odnośnego postanowienia."

DZIAŁ INFORMACYJNY.

(Bezpłatne ogłoszenia dla ziemian)

Sprzedaż.

Nasiona.

* **Kostromka**, premiowana na wystawach w Paryżu i Warszawie pszenica, już w tym roku cały sprzęt ze szkółek miejscowych wyprodukowany do siewu w Woli Krokockiej, poczta Szadek pow. Sieradzki gub. Kaliska. Na miejscu 8 rub. za 240 funt. wagi — z workiem o 60 kop. więcej, a odstawa do kolei w Łodzi 2 rubli za 5 korcy. Zamówienia na kilka dni przed przysłaniem upraszam. Rejgras angielski tamże 100 centnarów świeżego sprzętu po 8 rub. centnar 100 funt. na miejscu. —47—

Inwentarz żywy.

* W majątku Łosia Wólka pow. Warszawski, pół mili od stacyi statku parowego i stacyi dr. żel. Nadw. Nowy Dwór, są do nabycia każdego czasu tryki Negretti, Rambouillety i angielkie, stadniki Simenthalery, wreszcie piękna pszenica do siewu.

* Dominium Rożenek, pocz. Parydzy gub. Radomska, ma stale na sprzedaż ogiery krwi angielskiej w różnym wieku. Na żądanie wysyła się opis koni z oznaczeniem ceny. —49—

* 100 macior i 100 skopiaków czystych Negretti pochodzenia Sterdyń, młodych, zdolnych do chowu. Do nabycia w Woli Krokockiej, gub. Kaliska, poczta Szadek. —41—

Rozmaitości.

* W mieście Płońsku gub. Płockiej są do wypuszczenia w dzierżawę dwa ogrody z ziemią i drzewami owocowemi na rok jeden lub lat kilka. Wiadomość w Płońsku na folwarku Wójty, własność W. Zołtonskiego.

* Machina pasowa z sieczkarnią, dwie wialnie, młynek, szarpacz i różne narzędzia są do sprzedania zaraz na folwarku Rokiciny, st. pocz Rokiciny dr. żel. Warsz.-Wied., za cenę przystępną z powodu wyjazdu. —43—

* W dobrach Mikulice, gub. Kaliska pow. Turecki, 10 wiorst od rzeki Warty—stacya pocztowa Dobra, jest do sprzedania 3,000 sztuk starodrzewu przeważnie sośniny i dębiny. Bliższa wiadomość pocztą na miejscu, lub w Warszawie u doktora Dzierżawskiego aleje Jerozolimskie № 25. —46—

* W dobrach Wrząca gub. Kaliska pow. Sieradzki, poczta Błaszki 21 wiorst od rzeki Warty, są do sprzedania cztery poręby leśne z drzewa mieszanego: dęby, buki, świrki jodły. Bliższa wiadomość na miejscu. —48—

Kupno.

Inwentarz żywy.

* Potrzebuje 4 ry Tryki, czystych elektoralnych, „Kantor Komissowy," Nowo-Senatorska № 6. —40—

Majątki.

* Potrzebny jest zaraz do nabycia folwark od 10—15 włók z inwentarzem żywym i martwy, z domem mieszkalnym i ogrodem. Ziemia powinna być, co najmniej w połowie pszenna a w połowie żytnia. Z ogólnej przestrzeni powinno być łąk. lasu lub zarośli niemniej niż po włóce każdego. Adres: A. Wojciechowski, przez Ostrołękę, gub. Łomżyńska w Wojciechowicach. —45—

Posady i prace.

Poszukiwane.

* Posady administratora lub rządcy dużego majątku w Królestwie lub Cesarstwie, poszukuje człowiek w sile wieku, żonaty, bezdzietny, opatrzony chlubnemi świadectwami, znający się gruntownie na gospodarstwie, zakładaniu racyonalnych płodozmianów i hodowli inwentarzy.—Łaskawe oferty proszę składać w Redakcyi tejże Gazety —36—

* Rządca-administrator poszukuje stosownej posady. Przeprowadza samodzielnie płodozmiany, obznajmiony dokładnie z gospodarstwem leśnem, z gorzelnictwem i t. p. wszystkiemi gałęziami, dotyczącemi rolnictwa. Informacyi bliższych udzieli „Redakcya." —27—

* Rządca gospodarczy poszukuje stosownej posady. Urządza i prowadzi chmielnictwo. Zna się na fabrykacyi serów różnego rodzaju. Prowadzi gospodarstwo racyonalne. Oferty składać upraszam w Redakcyi. —31—

* Młody człowiek, syn b. dyrektora cukrowni, który skończył szkołę chemiczną jako praktykant przy cukrowni, poszukuje stosownego zajęcia. Wiadomość i informacye bliższe w Redakcyi „Gazety." —44—

* Poszukuje posady rządcy b. słuchacz Instytutu Technicznego w Krakowie. Zna się bardzo dobrze na hodowli inwentarza, na gospodarstwie mlecznem, leśnem i t. d.—Offerty upraszam składać w redakcyi „Gazety" pod literami C. K. —37—

* Ogrodnik pszczelarz, zwiedziwszy celniejsze ogrody w kraju i za granicą, a mając kilkuletnią praktykę w pierwszorzędnych ogrodach, poszukuje posady. Podejmuje się także zakładania i prowadzenia ogrodów angielskich, owocowych, warzywnych, prowadzenia szklarni zimowej (oranżeryi), cieplarni, ananasarni, pomarańczarni, palmiarni, kameliarni, figarni, oraz wszelkich szkółek i inspektów. Łaskawe oferty upraszam nadsyłać dla C. Jastrzębowskiego, Warszawa, ul. Złota № 16 mieszkania 14.

Zaofiarowane.

* W majątku Łosia Wólka, pow. Warszawski, pół mili od stacyi statku parowego i stacyi dr. żel. Nadw. Nowy Dwór, jest miejsce dla dwóch praktykantów, którzyby chcieli korzystać obok gospodarstwa i z nauki owczarnictwa. *J. Leszczyński*

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.—Варшава 12 (24) Октября 1892 г.